SUPP 57,400/A

No 5437.

Charles M. Hutt

Oeconomica.

THOMÆ HOFFMANN
MED. DOCT.

DE

PRÆSAGIIS TEMPESTATIS NATURALIBUS

DISSERTATIO MEDICO-PHYSICA.

EDITIO ALTERA.



BASILEÆ,
Apud JOH. SCHWEIGHAUSER.

1781.

§. I.

ATmoſphæræ conſtitutio quantum in humana corpora poſſit a longo jam retro tempore Medicis obſervatum eſt. Aër nos ambiens ſiccus aut humidus, calidus aut frigidus, & præſertim ſubita unius in alterum mutatio, nimbi improviſo aut venti ingruentes quo modo conveniant aut noceant, quosve afferre morbos poſſint quotidie in medicorum ſcholis docetur, nec denuo exponere hujus loci eſt. Haud inutile proinde eſſe, non modo iis qui domeſtica ſua negotia peragunt, aut rus abeunt, aut agros colunt, ſed præcipue etiam iis quibus curæ cordique propria ſanitas eſt, præſcrire eas tempeſtatis mutationes ne incautis noceant, quilibet facile perſpiciet. Id vero alio modo niſi ex ſedula naturæ contemplatione fieri non poteſt. Excogitarunt quidem Phyſici varia inſtrumenta, quibus diverſas eas quæ aëri accidunt qualitates metiri & compara-

re inter ſe ſolent. Barometris variæ formæ & ſtructuræ aëris gravitatem aut levitatem agnoſcunt, illamque machinam ad præ-noſcendam quoque futuram tempeſtatem, ſerenitatem aëris, pluvias, procellas, illarumque effectum, terræ motum inteſtinum adhibuerunt: Thermometris gradum caloris aut frigoris qui aëri ineſt, deſignant: Hygrometris humiditatem ejus & ſiccitatem, Monametris raritatem & denſitatem metiuntur. Pluviæ cadentis quantitatem Hyetometra oſtendunt; etiam ventis quanam ex mundi plaga veniant, quaque celeritate ferantur, quin & aëreæ Electricitati ſua ſunt menſuræ inſtrumenta. Verum hæc partim ita ſunt comparata, ut præſentem tantum aëris ſtatum exhibeant, de futuro nil quicquam nos doceant, partim ut fallacia ſint, & effectus illorum incertus atque inconſtans, quemadmodum abhinc aliquot annis in Barometris obſervarunt Phyſici, inverſo plane ordine mercurium in tubo adſcendiſſe pluvio tempore, ſereno ſæpius fuiſſe depreſſiorem. Quare nec inutilem nec ingratam operam me locaturum eſſe ſpero, ſi omnia ea naturalia corpora quotquot in meam notitiam devenerunt, in unum colligam, a quibus futuræ tempeſtatis præſagia ſumi ſolent, &

quorum

quorum multa omni Barometro certiora (*) ſunt. Debentur eorum plurima attentis ad naturam inter antiquos ruris colonis, crebra obſervatione edoctis, nec pauca ſunt quæ quotidiana hodienum experientia inter nos confirmantur; quanquam haud negabo, eſſe forſitan quædam inter iſta, quæ non ſatis certo experimento confecta ſint, ſed ut ſæpe ſolebat antiquitas hoc ex capite peccare, quum aliquoties viſa eſſent, nimis præcipitato judicio ſemper ita contingere putatum eſſe; & illud facile quilibet perſpiciet, non poſſe omnia tradita a veteribus præſagia quibuslibet regionibus applicari, aut valere inter nos quæ Græciæ & Italiæ incolis quondam viſa ſunt. Reperiuntur in iſtis terris quibus nos caremus, alius eſt montium ſitus, alia aquarum ventorumque ratio. Tradam tamen ſine diſcrimine omnia ea quæ huc facientia a Veteribus naturæ ſcrutatoribus ſcriptis conſignata reperi: ARATO nempe Veteri Poëta, qui Nicandro Medico auctori Libri de Theriaca & Alexipharmacis

 coæ-

(*) Si certa hæc pronuncio, non ita intelligi velim ac ſi aliter accidere poſtea non queant. Poſſunt enim omnia e. g. ad pluviam diſpoſita eſſe, ſed ſuperveniens ventus disjicere iterum nubes, aut lunæ in terram noſtram gravitantis mutata phaſis mutare quoque atmoſphæram poteſt, & ſerenitatem reducere. Ita & in aliis.

coævus eſt, cujusque Carmina quæ *Phæno-mena* inſcribuntur latinis verſibus reddita ſunt a CICERONE, CÆSARE GERMANICO, quorum fragmenta ſuperſunt, & AVIENO quarti Seculi Scriptore: ARATUM imitatus eſt ſæpius ad verbum VIRGILIUS in *Georgicis*: tum THEOPHRASTO, ARISTOTELE, AELIANO, PLINIO, & paſſim apud recentiores (*). Neque tamen illud quis a me expectaverit, ut aut ea hic tradam prognoſtica quæ mere Oeconomici ſunt uſus, quando e. g. ex certis ſignis ubertatem frumenti, fœni, vini aliorumque, vel parcam eorum meſſem augurantur, ut quæ oppido falſa ſunt & inter aniles fabulas reponenda referam, quo Meteorologia Aſtrologica (**) pertinet, aut quando credulum vulgus clamore quarundam avium, aut fuga anſerum, vel magnis rariorum avium adventantibus agminibus, Corvi Caryocatactis, Ampelidis Garruli, Loxiæ Curviroſtræ, Pari biarmici, &c. famem, peſtem, bellum aut ſimiles clades portendi putat, (†) aut ſi ex tempe-

(*) WAGNERI Meteorologiam brutorum videre non contigit. (**) Quam vanam ſcientiam reformare & novis fundamentis inædificare tentavit Anglus quidam GUIL. COCK, cujus auctoris libello ideo haud major habenda eſt fides, quod a SCHLUTERO germanicus factus, & a magno STAHLIO iterum A. 1716. editus & introductione auctus eſt cf. *Collect. Vratislav. A. 1721. Febr. Claſs. V. Art. I. p.* 205. (†) Quippe quæ aliud nihil ſignificant, niſi, viam ſuæ migrationis

tempeſtate paucarum dierum, quandoque etiam unius qui ſæpius mobilis dies feſtus eſt, hariolari futuram anni temperiem & annonæ caritatem volunt, qualia in ſæculi noſtri dedecus Calendariis adhuc paſſim inſeruntur ridenda etiam a ſtulto. Ergo ſi eo tempore e. g. quo vitis floret aut alia planta quælibet, diuturna ceciderit pluvia, non uberem fore illius fructus proventum quilibet philoſophus facile perſpiciet; nec repugnabit, ſi ex altitudine ad quam Viciæ Fabæ caulis adſcendit, aut ex copia Scarabæi Melolonthæ qui Majo menſe apparet, de uvarum futura abundantia, aut ex Ceraſorum flore ad Vitis florem (*) concludit ruris colonus, aut ſi vini copiam & bonitatem ſibi promittit, ſi Upupa canere inceperit, antequam vitis gemmas emittat (**). Has enim inter res nexum eſſe poſſe videt, videt eandem cœli temperiem utriusque incrementum promovere eodemque modo favere poſſe. Proinde ut fidem ſuam ei rei addat, ſi frequens inſuper accidit obſervatio, nil eſt quod impediat. Sed quis, bone Deus, nexus eſt aut quæ cognatio duodecim anni menſium cum duodecim

 proxi-

ob venti aliarumve circumſtantiarum diverſitatem has aves mutaviſſe, vel nunc obſervatas eſſe favente fortuna, quum aliis annis in ſuo tranſitu nullum aucupem offenderint. (*) Vid. RANZOV. *Calendar. perpet.* p. 72. (**) SEBIZ. *de alim. facult.* p. 899.

proximis a die nativitatis Chriſti diebus, ut ex horum temperie ſi ſiccitate illorum quoque conſtitutionem metiantur (†). Aut quid nebuloſis Martiis diebus intereſt cum pluviis æſtatis inſequentis tempeſtatibus (††). Aut quænam affinitas ceparum bulbis intercedit cum anni menſibus, aut qua divinatione iſtorum ſiccitatem aut humidi abundantiam prædicent? Nugas iſtas, quod non cuilibet notas eſſe putem, & magna cum pervicacia ille à quo habui, veritatem rei defenderet breviter exponam. Eſt autem ejusmodi. Jubent ceparum bulbos medios ſecare non transverſim, ſed ab apice ad baſin, & exemto meditullio tollere tot concavas laminas quot ipſa naturalis bulbi in ſpiſſas tunicas diviſio permittit. Cavendum vero ut eximantur quam integerrimæ ac ſicciſſimæ nec læſo aliquo pariete inprimis interno madeſcant. Horum ex ſingulo bulbi hemiſphærio tres quatuorve aut plures pro cepæ magnitudine deglubi poſſunt. Nunc has cotylas ordine diſponi volunt, & ad quemlibet menſis nomen adſcribi, replerique ſingulos ſalis culinaris ſicci eadem quantitate, eosque nocte ſacra qua Salvatoris nativitatem celebramus, ad feneſtram exponi. Atque nunc in ea ratione qua

(†) Quam vanam opinionem vulgi refutat SCHWENTER *Delic.* phyſico-mathem. *P. VII. n. XXIX. p.* 334. (††) RANZOV. *Calend. perpet. p.* 60.

qua altero mane Sal cujuslibet urceoli vel ſiccus manſit, vel ſubhumidus aut plane diſſolutus reperitur, etiam illius menſis cujus nomen additum eſt, tempeſtatem fore aut ſiccam aut humidam. Rem experimento ſimilem inſtituere placuit, videre cupido ubinam ejus fallacia lateret. Sed memor quam caute talibus in rebus procedendum ſit, ne in fallaciam cauſæ non cauſæ incidamus, (uti ante paucos annos bono WEITZIO accidit, qui cineres clavellatos lunæ radiis expoſitos graviores fieri, atque adeo ſingularem ejus & novum in globum noſtrum influxum eſſe putavit,) diſpoſui omnia ſumma cura, notavi altitudinem Barometri, gradum Thermometri, aëris humiditatem, (quæ tum cum experimentum inſtitueretur, die 25 nempe Februarii a. 1771. hora a meridie ſecunda, maxima erat, quippe per aliquot dies ante nebuloſum fuit cœlum, & tecta domuum maduerunt,) notavi ventum qui flaret, loci expoſitionem qua parte libero aëri pateret, qua eſſet tectus & defenſus domuum parietibus, quantumque eſſet a terra elevatus. Feci & modiolos plurimos quadraginta fere ex variis cepis diverſa magnitudine. Suſpicabar enim experimenti eventum ideo forſan diverſum eſſe, quod alii urceoli ex interioribus tunicis magis ſucculentis, alii ex exterioribus

ſumantur. Sed ecce hæcce paranti omnis ſeſe mihi fallacia experimenti manifeſtat; dum enim cepas ſeco & tunicas ſeparo, video quamlibet craſſiorem laminam tegi alia tenuiſſima, quæ ab interna concava præcipue parte facilius ſecedit. Ergo ſi inter deglubendum membrana hæc parieti interno, quod ſæpius fit annexa manet, ſicciorem fore eam ſuperficiem; nec contentum ſalem ab humiditate ſpongioſæ carnis ſolvi poſſe exiſtimavi, ſin quod quandoque accidit, ſimul cum exemto interiore modiolo, tenera iſta tunica detrahatur, nuda jacet ſucculenta, parenchymatoſa ſubſtantia, ejuſque humor a tangente ſale imbibitur. Atque id ita eſſe eventus probavit. Poſt paucas enim horas omnis ille Sal qui modiolos replebat, quorum interna tunica ſeceſſerat, ſolutus eſt, maduit in iis ubi læſa tantum & lacerata erat, ſed ſiccus etiam altero die repertus eſt in reliquis omnibus, quantum per cœli humiditatem licebat. Hanc totam rem, licet puerilis & ludicra forte multis videatur, referre placuit, ut quanta popularibus experimentis fides ſit appareat, & quam circumſpecte in iis inſtituendis verſandum ſit (*).

§. II.

(*) Atque nunc eandem rem deſcriptam reperio, in *Collectionib. Vratislav. A.* 1719, *Januar. Claſs. IV. Art. VI. p.* 61. ea cum differentia, quod ex ſingulo

§. II.

Longe aliter judicandum de iis eſt præſagiis, quæ vel a meteoris, aliis illa quæ præſcire noſtra intereſt præcedentibus, vel ab aliqua mutatione quam in animali aut lapideo corpore fieri videmus, deſumuntur. Ea enim quæ ante tempeſtatis mutationem fieri neceſſe eſt; vaporum e. g. collectio ante pluviam, certos producere poſſunt effectus, quos dum obſervamus, ſequuturum & paulo poſt alterum conſuetum effectum, colligimus. Animalium præcipue quibus provida natura pro ratione inſtinctum & exquiſitos ſenſus dedit, corpora magis patent iis omnibus, quæ aëris nos circumfluentis ſtatum alterare poſſunt (**). Præ reliquis aves ob patentiorem ſibi regionem & proprium quaſi aëris elementum, viſum acutiſſi-

bulbi hemiſphærio ſex cotylæ deſumi, & exteriores majores pro Januarii & Julii menſibus adhiberi jubeantur, ſervato ſic ad minimas & interiores ordine, quæ Junio & Decembri dicantur. Nocte quoque ea quæ novi anni diem præcedit exponi jubentur. Sed eadem ſucceſſus ratio quam ego dedi, traditur.

(**) Haud equidem credo, quia ſit divinitus illis
Ingenium, aut rerum fato prudentia major.
Verum, ubi tempeſtas & cœli mobilis humor
Mutavere vias, & Jupiter humidus Auſtris
Denſat, erant quæ rara modo, & quæ denſa relaxat;
Vertuntur ſpecies animorum, & pectora motus
Nunc alios, alios, dum nubila ventus agebat,
Concipiunt.

VIRGIL. *Georg. L. I. v.* 415.

accutiſſimum & olfactus organi in multis perfectionem, volatus altitudinem & celeritatem qua quid in ſupremis aëris regionibus agatur ſolæ norunt, & ex diſſitis regionibus mutationum ibi contingentium nuntium nobis ferunt, ob modum denique quo ingentem terræ tractum uno intuitu tanquam ex ſpecula proſpiciunt, (*) magis aptæ ſunt talibus prognoſticis, longe ſane certioribus quam vana illa veterum ethnicorum auguria, quæ capere ab iis ſuperſtitio ſolebat.

Forte etiam diverſa a noſtra avium reſpiratio qua aer non pulmonibus tantum continetur, ſed per propria ſpiracula in abdominis cavitatem elabitur eamque replet, in cauſſa eſt ut hauſtus aër partes quas tangit diverſo modo afficiat. Forte multiplicatæ Aſperæ arteriæ glandulæ, æque ſenſilem eam partem ac catarrhis obnoxiam faciunt, ſi minima ſe manifeſtaverit aëris viciſſitudo,

(*) E quibus ingenioſe, ut ſolet, naturam avium explicat BUFFONIUS *Hiſt. Nat. Univ. T. XVI. Ornitholog. T. I. p.* 3. — 60 & præcipue p. 10. „ L'oiſeau connoit peut-être mieux que nous, tous les dé„ grés de la réſiſtance de l'air, de ſa temperation à „ différentes hauteurs, de ſa peſanteur relative. Il „ prévoit plus que nous, il indiqueroit mieux que „ nos Baromètres & nos Thermomètres les variations, „ les changemens, qui arrivent à cet element mo„ bile.

ciſſitudo, quam nobis orientibus denſis nebulis eſſe ſolet. Quod vero magis extenſa interior Trachææ ſuperficies, adeoque plures bronchiales glandulæ in avibus ſint, docemur ex longitudine iſtius fiſtulæ, quæ non modo in avibus præcipue aquaticis prælongum collum nactis multo major eſt, proportione reliqui corporis ſervata, quam in ullo alio animali, ſed & in haud paucis ex palmipedum grallarumque familia in Olore e. g. & Ardea Grue, ut eo longius iter emetiri poſſit, primum ſuper coadunatas in furcam claviculas cavitatem thoracis intrat, inde ſinuoſa recedit & in arcum flexa demum infra claviculas pulmonibus immergitur. Forſitan & iſta ventricoſa Trachææ dilatatio, quæ ante bifurcationem ejus in multis avibus Anatini generis (licet tantum in ſexu maſculino) ſiniſtrorſum collocatur, quamque ex duriore cartilagine effictam intusque variis membranis, cartilaginibus mollioribus, velisque pendulis diſtinctam, Labyrinthum aut Cochleam vocare ſolent, in cauſſa eſt ut animalia hæc a qualibet etiam leviori atmoſphæræ mutatione afficiantur, & defluxiones, coryzas, gravedines alioſque ejus naturæ morbos patiantur. Conjecturis meis aliquod accedit robur inde quod plurimæ harum divinatricum avium aquaticæ ſint, quæ vel natant adipoſo corpore

pore & pedibus remigibus membrana digitis interjecta palmatis, atque mergunt, vel altis pedibus denudatiſque femoribus per paludoſa vadant aut ad littora diſcurrunt. Nolim tamen excludere quas ALDROVANDUS (*) adfert hujus phœnomeni rationes, quamvis is auctor ſæpius quo fine aves id ex quo nos noſtra ſigna deſumimus, faciant, aut facere potius exiſtimentur quam quo pacto aëris mutationes præſentiant, ediſſerat. Ita ille modo dicto loco. „ Aves „ quæ in aqua victitant, illius adventu „ jamjam adfuturo exultant atque geſtiunt. „ Vel hæc etiam in aquatilibus hiſce avibus cauſſa aſſignari poſſit, calida ſcilicet „ quædam intemperies ab vaporoſa illa exhalatione in earum corporibus inducta: „ tum enim calidiori aura æſtuantes impendentis pluviæ refrigerium ſummopere „ exoptant. Quæ in arboribus vitam degere conſueverunt, ſi ad eas ocyus quam „ ſolent, recurrant, procellarum ventorumque jamjam imminentium haud incerti „ teſtes ab agricolis habentur: Tales enim „ aves quum ſiccitatis potius, quam humiditatis ſint amantes, cœleſtem brevi adfuturam aquam ſubterfugiunt. Quæ vero rarius vel nunquam aquam frequentare ſolent, ſi ad earum margines & ri-

vos

(*) *Ornitholog. Tom. I. prolegom. p.* 9.

„ vos plumas obſervet vellicare agricola, „ ſub tecta meſſem ſuam, ne a pluviis, „ quas ab avibus ſumto argumento adfutu- „ ras extemplo agnoſcit, corrumpantur, de- „ fert. Tum enim aëris humidioris exha- „ latio gravedinem avibus adfert; quaprop- „ ter ut ab ea noxa ſe liberent, pennas „ ſuas vellicando id onus excutere adni- „ tuntur. Rurſus ſi eædem atque etiam „ marinæ relictis ſedibus in ſiccum exeant, „ maximæ tempeſtatis nunciæ habentur. „ Quæ terreſtria loca habitant, ſi cum ſi- „ lentio ad humidiora proficiſcantur, ſere- „ nitatem portendant: quemadmodum e- „ tiam proceIloſo tempore ſi aliæ alias in- „ volent, atque ultro citroque inter ſe con- tentant, &c. " Quid vero ſi & Electrici- tas in quibuſdam in cauſſa ſit? Notum enim eſt animalium pilos, aviumque plu- mas propria electricitate multum pollere, ita ut illi præcipue in equi feliſque tergo- ribus manu ſicca fricatis copioſas noctu & crepitantes ſcintillas emittant, hæ vero ſi calefactæ ſint ad manum tangentem ſequa- ces erigantur, quod non Pſittaci modo pen- nis proprium eſt, uti putat HARTMAN- NUS (*) & Ardeæ (**) ſed in omnibus om- nino avibus obſervatum ſcio, illarum pen- nas

(*) cf. *Novellæ Literariæ Gœttingenſes*. A. 1768. p. 161. (**) *ibid*, p. 149.

nas poſtquam ex piſtorio furno, (cui conſervationis cauſa & ut Dermeſtrum, Byrrhorum tinearumque ſi quæ forte laterent ova aut larvæ deſtruerentur, immiſſæ erant aves,) iterum eximerentur, & adhucdum calerent, arrigi & ad manum qua avis detergitur & plumæ componuntur ac in ordinem rediguntur, reflecti. Ergo ſi & pennæ ſiccæ ſunt, & aër, alarum concuſſu inter volandum iſtæ atteruntur, elevantur, & avis ob amplius factum proprium corpus in volatu juvatur (†). Si vero in ſuperiore aëris regione vapores hoſpitentur, aut alia quædam mutatio contigerit, afficietur inde avis & ſenſationem aliquam, quæcunque jam ea ſit, experietur, cujus nos nullam plane poſſumus habere notionem.

Denique & illud veri ſpecie haud caret, quædam animalia ſi inſtante atmoſphæræ mutatione inquieta apparent, non eſſe quod immediate afficiantur, aut aërem mutatum ſentiant, ſed potius quod ab inſectis paraſiticis quæ alunt, pediculis pulicibuſque ſolito magis infeſtentur. Eſſe enim animalibus mammalibus avibuſque fere ſingulis proprium ſibi & peculiare pediculi genus aut acari, ex obſervationibus Frischii, Redii,

(†) Quæ ſuſpicio eſt Hartmanni. l. c.

dii, & Linnæi compertum habemus. Hæc autem animalcula prouti inſecta omnia non pulmonibus, ſed tracheis ad latera plerumque corporis hiantibus reſpirare, aëremque hauſtum non in una cavitate ſervari, ſed tracheis in immenſum ramificatis per totum corpus diſtribui, & ad omnes partes ac viſcera deduci, non niſi illum latere poterit, qui quid inſectum ſit, ignorat. Ergo illa ab aëre multo gravius affici illiuſque leviſſimas quoque mutationes ſtatim ſentire & ex ſtructura illorum patet, & experientia edocemur, quum notum ſit, quam ſibi ab aëre caveant plurima, intra folliculos & tegmina varia ſeſe abſcondendo, & quam in immenſum multiplicentur ſæpe ubi cœli temperies illis favet, cum alio tempore rarius appareant. Proinde quum ab aëre, non ſuo corpori quod totum permeat, attemperato moleſtantur, angi ea & male habere oportet, quapropter aut diſcurrunt magis aut ſolito acrius pungunt, aut ungues figunt, quæ omnia illa in quibus hæc inſecta hoſpitantur animalia, haud æquo ferre potentes animo inquietantur & ipſa, exagitantur, pediculosque legunt ac plumas vellicant. Ita ſi accipiter pediculos quærat, non procul abeſſe pluvias Theophrastus auctor eſt. Idem de Gallina perhibetur. Atque ſic in aliis eadem videtur ra-

 tio

tio eſſe. In vulgus enim notum eſt proverbium, quod vernacula lingua referre nil attinet, mox exorturam eſſe pluviam, ſi mali pulices femininum ſexum apud quem lubentius hoſpitari creduntur, ſolito acrius infeſtent. Milites quoque ab iſto pediculorum genere quod in pube habitare ſolet inſtante pluvio tempore acerbius excruciari compertum habeo. Quare in ea ſum perſuaſione, aves, haud paucas, dum imminente cœli mutatione aliter quædam agere videntur ac vulgo ſolent, ſi ſermonis uſus illis datus eſſet, non de iſta ſed de ingratorum hoſpitum præſentia fore conqueſturas.

§. III.

Sed ſatis de his. Ipſa præſagia ſigillatim nunc recenſebo. Et quidem *Pluviæ* prognoſtica.

A. *Ex Meteoris* ſunt ſequentia.

Cœlum rubens ab orientis plaga, dum ſol oritur; (*) tum & *Nubes* ipſæ confluentes,

(*) Concavum orientem Solem pluvias prædicere PLINIUS ait.

Et ſi ante orientem Solem nubes rubeſcant, intermixtis nigris.

Sic & ſi orientis atque occidentis Solis radii rubeant.

Habet & alia, de quibus an ſida ſatis obſervatione conſtet, aut etiam inter nos obtineant, dubito. vid. PLIN. *H. N. L. XVIII. C.* 35.

tes, & atra tegentes caligine cœlum, quod præſagium explicatione non eget.

2. *Halo*, qui eſt circulus luminoſus albus diverſimode coloratus plerumque circum lunam, quandoque tamen circum ſolem aut ſtellas conſpiciendus. Planetam quoque orbe incluſam imbrem nunciare PLINIUS narrat, aut etiam ſi circa alia ſidera appareat. Hocce meteoron cum a vaporibus copioſis in aëre hærentibus a quibus luminoſi radii ad nos demiſſi refringuntur, derivare ſoleant phyſici, ratio ejus prognoſtici intellectu non erit difficilis. Alia lunæ prognoſtica habet PLINIUS ibidem, ſed quum ipſe ex Varrone aliter referat, recenſere nolo.

3. *Iris.* In ea fuere Veteres opinione Iridem cornubus ſuis aquam ex mari ſugere, unde pluviam præſagire credebatur. Inde & a VIRGILIO (*) inter ejus prognoſtica reponitur, & apud PLAUTUM (**) Palinurus ait, „ Ecce autem bibit arcus! pluet „ credo hercle hodie. „ Atque hoc adhuc hodie Germanis proverbio dicitur (†). Præſertim vero duplicem Iridem eam deſigna-

(*) Georgic. L. I. verſ. 380. „ & bibit ingens arcus. (**) *In Curculione. Act. I. Sc. II. v.* 41. (†) EPH. N. C. *Cent. VII. Obſ. VI. p.* 15.

re putarunt (*). Equidem duplicem arcum non magis annunciare pluviam quam ſimplicem crediderim. Cauſa vero præſagii in promptu eſt. Oriri nequit cœleſtis arcus, niſi e regione ſoli adverſa pluat, ſpectatore in medio conſtituto. Ergo iſtæ nubes quæ illinc imbres demittunt facile quoque hinc deflectere & noſtris verticibus verticibus imminere poſſunt.

4. *Ventus.* Hunc prouti ab hac aut illa mundi plaga venit, ſerenitatem aut pluviam nunciare, in vulgus notum eſt. Nec difficilis ratio Sic enim Argentorati ſaltem ventus Libonotus pluvias advehit, quoniam nubes ad Vogeſi cacumina collectas eo abigit, & Euronotus, quoniam omnes vapores ex Rheno aſcendentes per omnem ejus longitudinem qua Alſatiam ab oriente lambit, nobis immitit. Sic & Venti dum fumum e caminis halantem repellunt, faciunt ut retrogradus focorum fumus inter pluviæ prognoſes ponatur.

5. *Tonitrua ex adverſis cœli plagis audita.* Hoc præſagium iterum VIRGILIUS (**) tradit,

(*) ARATUS *Sphær. p.* 75. edit. PERIONII. Ἠ διδύμη ἔζωσε διὰ μέγαν οὐρανὸν ἶρις. & PLINIUS. *H. N. L. XVIII.* C. 35.. „ Arcus quum ſunt duplices pluvias nunciant. (**) Cum Eurique Zephyrique tonat domus. *Georg. I. v.* 371.

dit, nec arduum eſt explicatu. Ubi enim duæ fulminibus graviдæ nubes ex adverſo collocantur, comprimi intermedium aërem & in illo contentos vapores neceſſe eſt, & imbrem ſequi. Neque alio modo res accidet, ſi duo contrarii venti occurſant, uti locum hunc intelligere videtur RUÆUS (*) qui per ſpirantes impetuoſe Eurum & Zephyrum explicat, quamvis ne hoc modo intelligi poſſit, clariſſimus ARATI (**) locus, quem evidenter in mente habuit MARO, impediat. At illud ſignum quod ibidem VIRGILIUS (†) habet a fulmine verſus Septentrionem viſo, explicare non ſuſtineo, nec quouſque verum ſit, aut ultra Italiam extendi poſſit, dixero.

6. *Montium Cacumina inſpecta.* (††) Habet quælibet fere regio, niſi in vaſta planitie collocata, ſuum montem, ex quo nebulis vaporibuſque circumvallato, futuram eſſe pluviam conjicere longo experimento didicit. Ita nimbos tempeſtatemque futuram ad Bonæ Spei caput indicat nubecu-

 la ad

(*) In nota ad verſ. 370. (**) Αὐτὰρ ὅτ' ἐξ εὔροιο καὶ ἐκ νότȣ ἀςράπτῃσιν, Ἄλλοτε δ' ἐκ ζεφύροιο, καὶ ἄλλοτε πὰρ βορέαο. p. m. 75. (†) „ At boreæ de parte trucis cum fulminat „ Georg *I. v.* 370. (††) quod ſignum & ARATUS habet, & ex eo AVIENUS. Si nimium ad montem nebularum craſſus amictus tendatur.

ia ad verticem montis cui a menſa nomen eſt (*), & Helvetis ſimilis nebula ex Alpium rupibus emanans (**); & Pilati montis nubecula (†). Apud Sinenſes Mons Lo-Cung, in America mons Tapea quilla, in Hercynia ſylva mons Hipphauſinus & Bructeri juga ſuis accolis (††) uti Argentoratenſibus Odiliæ mons, qui Vogeſi pars eſt, & Sileſiis mons Sabothus & Giganteus (†††) eidem ſunt indicio. Lappones quoque de ſuis Alpibus, & Jemtlandi ac Dallandi de ſuis montibus prædicant, & LINNÆUS (§) in monte Mœſſeberg obſervavit, quando vittati ſunt, i. e. nebulis vaporibuſque in apice obvoluti, tunc pluviam

(*) RICHARD. *hiſt. de l'air. T. V.* (**) *Gœtt. Gelehrte Anzeigen.* 1771. *p.* 13. (†) SCHEUCHZER. Itin. Alpin. (††) LESSER *Lithotheolog. L. V. P. II. C.* 1. §. 272. (†††) HENEL *Sileſiograph. C. II.* §. 19. *p.* 158. ejus montis præſagium ſequentibus verſibus expreſſit FRANC. KOCKRICIUS FABER in Carmine cui tit. *Sabothus*, quod eſt inter ejus poemata Baſileæ impreſſa, & titulo *primitiæ Sileſiacæ* Lipſ. 1715. 8°.

„ Vicinæ hinc gentes oracula certa futuræ
„ Tempeſtatis habent. Solito ſi triſtior ardens
„ Obnubit fumis caput, & nigrantibus atras
„ Pinubus induxit nebulas, ruere omne videbis
„ In pluvias cœlum, & ſubitis furere omnia nimbis,
„ Diffugere agricolas, pecudeſque abducere pratis
„ Paſtorem aut patulæ ſtabulare ſub arboris umbra,
„ Nec temere ambiguo ſubductas reddere cœlo
„ Rareſcens niſi deponat vittamque nigraſque
„ Placatus nubes, fumoſque iraſque remittat.

(§) *It. Weſtrogoth.* p. 75. & verſ. germ. *p.* 93.

viam certo ſequi, idemque in monte Hägen altiſſimo jugi Kallen in Scania (*).

His addantur, quod aptiori quam hic collocare loco non poſſum,

7. *Fungi majores & cum ſtrepitu diſſilientes, qui ad ellychniorum apices in lucernis colliguntur.*

Hoc ſignum iterum ex ARATO (**) habet VIRGILIUS (†) & facile apparet non conſtanti flamma ardentem lampadem & crepitantem, ab humido circumfuſo aëre in pluvias mox abituro pendere.

8. *Latrinæ ſolito plus fœtentes.*

De iis Veteres tacent, ſed hodie inter frequentiſſima eſt noſtra prognoſtica, atque de iis præcipue valet, quæ abditiore quodam & humidiori loco locantur. Exhalationes enim quæ alias alta petunt, ab incumbente vaporibus gravido aëre retinentur & deprimuntur, & iſtam naribus injuriam adferunt.

B. *Ex Minerali Regno* nullum mihi pluviæ ſignum ſuccurrit, niſi

 1. *Lapi-*

(*) *It. Scanic.* p. 276. (**) p. 79. l. c.
(†) Nec nocturna quidem carpentes penſa puellæ
Neſcivere hyemem: teſta cum ardente viderent,
Scintillare oleum & putres concreſcere fungos.
Georg. I. v. 390.

1. *Lapidum ſudatio.* Sunt quidam eorum ex Schiſti, Cotis, Marmoris genere, quæ peculiarem eam habent partium diſpoſitionem ut aëris humiditatem attrahant. Alii jam ab initio dum ex lapicidinis depromuntur, id vitium habent, & principio aliquo ſalino, præcipue Salis marini peccare videntur. Ita ad Suanehall Scaniæ in Suecia Cos reperitur, humida inſtante aëris conſtitutione madeſcens, quoniam ſal imbiberat, dum ſub aquis eſſet poſitus, & petrificatis marinis, mixtus erat, obſervante LINNÆO (*). Idem & calcareum lapidem ruſeſcentem quem ſub nomine *Fliſſen* ad ædificia paſſim in Suecia adhibere ſolent, calidiſſimis æſtivis diebus humeſcere vidit, quum ſequente die pluvia ingrueret, quod phænomenon ægre explicari poſſe dicit (**). Atque id in domibus ante centum annos exſtructis vidit Calmariæ (†). Ita & Argentorati ſingulare exemplum mihi notum eſt atrii, quadratis lapidibus cotaceis ſtrati, qui imminente pluvia ſicci manent omnes præter unum qui humet. Atque id alibi in quibusdam ſcalarum gradibus obſervatur eodem fieri modo. Alii vero lapides ſucceſſu demum temporis eam proprie-

(*) *It. Scan.* p. 281. verſ. germ. (**) *It. Oeland.* 108. & verſ. germ. pag. 119. 120. & *It. Weſtrogoth pag.* 92. *& verſ. germ. p.* 106. (†) *It. Gothland. p.* 303. *& verſ. germ. p.* 323.

proprietatem acquirunt. Nam in ſuffocatis nec libero aëri expoſitis domuum receſſibus, præcipue ubi ſtabula & cloacæ ſunt, etiam ex cocto latere extructi muri & cæmento obducti huic vitio obnoxii ſunt, ſine dubio quod excrementitiis vaporibus continuo alluti, nitroſarum matricum qualitatem induant. Denique hucusque dicto ſigno etiam illud PLINII (*) adnumerari poſſe puto, quando „ in conviviis menſisque „ vaſa quibus eſculentum additur, ſudo„ rem repoſitoriis linquentia diras tempe„ ſtates prænunciare, ait.

C. *Ex Vegetabilibus*, ſequentia mihi nota ſunt.

1. *Calendula Africana L.* ſi flores non aperiat hora ſeptima matutina, pluviæ hoc die cadent, conſtanti lege, licet ſubito ortos ex tonitru imbres evitare non facile didicerit (**).

2. *Carlinæ flos* pluvio tempore clauditur (†).

3. *Hibiſcus Trionum* florem ſimiliter pluvia futura non aperit (††).

(*) *H. N. Lib. XVIII. Cap. ult. in fine.* (**) LINN. *Philoſ. botan.* §. 335. pag. 275, annotata jam antea res eſt a STISSERO in *Botanica curioſa p.* 59. qui tamen id de frigido potius futuro die, quam de pluvio aſſerit. (†) GOTTSCHED. *Flor. Pruſſic. p.* 36. (††) SIEGESBECK *Meteorophyto. in* BUCHNERI *Continuat. Coll. Vratisl. A.* 1729. *Sept. Claſs.* 4. *Art. II. p*, 564.

4. *Sonchus Sibiricus L.* ſi aperto flore per noctem vigilet, inſequens dies plerumque erit pluvioſa (*).

5. *Trigonella Fœnum Græcum.*

6. *Trifolium Melilotus officinalis*, &

7. *Heliotropium Canadenſe.*

Ex his tribus plantis confecta ſerta e laquearibus ſuſpenſa ruſticis fortiori ſuo odore pluviam prænuntiare, habet HANOVIUS (**).

8. *Galium luteum* pluvio inſtante tempore fortiorem ſpargit odorem (†).

Fritillaria imperialis. Ejus bulbus erutus, & ſicco loco repoſitus; ubi fibras emittit, pluvias frigidioremque tempeſtatem prænuntiat (††).

9. FUCI. Plantæ iſtæ ad litora maris adeo copioſe reperiundæ, & in cumulos coacervatæ, ſi ſolito fortius fœtent, pluviam præſagire maris accolæ dicere ſolent, nec prognoſticon hoc ſibi factum fefelliſſe LINNÆUS (§) refert.

10. *Oxalis*

(*) LINN. *l. c.* (**) *Philoſoph. natur. Wolfian. Tom. IV. p.* 123. (†) CAMERAR, *Hort. Philoſ. med. p.* 63. (††) HEUCHER *nov. provent. Hor. Acad. Wittenb.* 1713. *p.* 43. (§) *It. Scanic.* p. 246. verſ. germ.

10. *Oxalis Acetoſella* &c.

11. *Mimoſæ ſpecies*, conniventibus foliis humidam tempeſtatem prænunciant (*). Id, ſi bene memini, pluribus aliis foliis pinnatis, plantarum leguminoſarum præcipue, commune eſt, ut roſcido tempore foliola illorum inferiora verſus convineant.

12. *Mnium hygrometricum L.* vaporoſo cœlo cauliculos ſuos extendit, quos ſicca tempeſtate contorquet (**).

13. *Ariſta avenæ* eodem modo.

14. *Geraniorum ſemina caudata* ſimiliter (†) Quinque nempe ſeminum elongatæ caudæ in uno puncto connexæ ſpiralem in lineam convolvuntur.

15. *Strobili coniferarum arborum* ſquamas ſuas humida tempeſtate arcte claudunt, quæ ſicca divergunt.

16. *Ligna*, *funes* & *chordæ* ex animalium inteſtinis paratæ, quæ plurimorum hygrometrorum materiam conſtituunt, iisdem quibus modo dicta legibus moventur. Iſtorum fibræ pluvio futuro tempore a ſe

(*) HANOV. *l. c.* (**) LINN. *It. Ocland. p.* 5. *verſ. germ.* (†) HANOV. *l. c.*

a ſe invicem ſecedunt & latiores fiunt aſſeres, humiditas enim tanta vi ſe in ligni canaliculos inſinuat, ut ligneis adactis cuneis & poſtmodum irrigatis duriſſima quoque & maxima ſaxa findantur. Hæ vero ſi humiditatem recipiunt, in eum ſenſum in quem intortæ ſunt, magis adhuc torquentur, & paulo fiunt breviores (*).

17. *Conſervæ* pluvium tempus indicentes, videantur in prognoſticis diuturnæ pluviæ.

D. *Ex Animalibus* pluviam præſagiunt.

1. *Homo.* Quo ſigno Hipparchus & Anaxagoras futuram tempeſtatem præſenſerint, ut ſereno tempore penulati ludos ſpectarint (**), equidem ignoro. Illud ſcio, eſſe quoſdam qui inſtante pluvia intolerabilem apicis naſi pruritum patiantur; arthriticis quoque, aut qui luxationem paſſi ſunt articulorum, aut qui cicatrices in corpore habent recrudeſcere dolores, ubi cœlum ſe ad pluviam jamjam componet.

2. *Simia.* Illarum multæ ſpecies quum adeo ſint delicatulæ, præcipue Americanæ minores,

(†) De machina hygrometrica Hamburgica ex pappo ſericeo & glutine alcalino parata, vid. *Collect. Vratisl.* 1723. *April. Claſs. V. Art.* 1. (**) Referente AELIANO *de nat. animal. L. VII. C. VIII.*

minores, quum & acutum illarum ſenſum in morbis obſervaverit BARTHOLINUS (*) non dubito eas etiam tempeſtatis mutationes præſcire, quamvis nulla mihi peculiaris hujus rei obſervatio nota ſit.

3. *Veſpertilio.* Si veſperi e cavernis non prodeat, nubili poſtridie futuri cœli ſignum eſt. (**)

4. *Bradypus*, quod animal ſub Ignavi nomine vulgo notum eſt, quum imbres metuat (†) ſine dubio illos etiam prænoſſe & ſibi cavere e benigna natura didicit.

5. *Canis familiaris.* Eum inſtante tempeſtate pluvia ægrotum fœtere LINNÆUS (††) refert. Aliud præſagium LESSERUS (†††) habet, eum nempe terram pedibus effodere.

6. *Felis leo.* Rugit quinquies aut ſexies de die vulgo. Sed ubi pluvia caſura eſt, etiam ſæpius (§) quod & propria experientia compertum habeo.

7. *Felis Catus.* Os inſtante pluvia pedibus

(*) *Act. Hafn. Vol. IV. Obſ.* 76. *pag.* 179. (**) ALDROVAND. *Ornitholog. T. I. L. VIII. p.* 581. *ex Gratarolo.* (†) LINN. *Syſt. Nat. ed. XII. p.* 50. (††) *Loc. cit. p.* 57. (†††) *Ex* ARATO *p.* 89. *ed. meæ.* & AVIENO (§) BUFFON. *Hiſt. Nat. & Univ. T. XVIII. pag.* 31. edit. minor.

bus anterioribus lavat (*) quod & in vulgus notum eſt. Inſuper illius oculos, ſi ſolito vividiores ſint, pluviam prædicere, ex PARÆO annotat ALDROVANDUS (**).

8. *Talpa europæa.* Ardentius terram effodiens (†).

Erinaceus europæus, quum ſedulo cubile ſuum repetit (††).

10. *Mus Muſculus*, dum inter laquearia conſueto magis tumultuatur, pluviam portendere dicitur.

11. *Capra Hircus.* Lybici ſuum caprinum pecus pluvias præſentire jactitant. Nam ut extra caprile proceſſerit, concitato curſu ad paſtionem accedit, deinde pabulo expletum ſe ad ſtabula ſua convertit, & dum paſcitur ea reſpicit, paſtorem, ut ſe feſtinet cogere, expectans (†††). Easdem capras ſolito avidius carptim derodentes, ac nullo valente verbo aut verbere ad vineta vel alio proficiſcentes, pluviarum aut tempeſtatis præſagia, intelligentibus certo ob

(*) LINN. *S. N. ed. XII. p.* 62. (**) *De Quadruped. digit. vivipar. p.* 575. (†) ALDROV. *ibid. p.* 455. (††) BOECLER *annot. ad* HERMANNI *Cynoſ. M. M. Tom. III. p.* 795. (†††) AELIAN. *Hiſt. Anim. L. VII. C.* 8.

ob oculos ponere, ex MIZALDO habet ALDROVANDUS (*).

12. *Ovis Aries.*

Si oves terram fodiant, ruet æthere concitus imber (**), aut ſi majori cum aviditate paſcatur, ut ſatiari non poſſe videatur (***). Agnelli quoque & hædi, ſi laſciviendo exſiliant, aut nunquam a matribus abſcedant, pluvias affore monſtrant (†).

13. *Bos Taurus.* Si Bos mugit & terram olfacit, pluvia impendet (††).

— — — — Si bucula cœlum
Suſpiciens, patulis captavit naribus auras (†††),

aut ſi ſe contra pilum lambit (§).

Vaccæ quoque ſi facile initum patiuntur, pro imbrium ſigno id accipi, apud ARISTOTELEM (§§) legimus. Illud fide dignum haud videtur, bovem dum procumbit, ad dextram ſe inclinare ſi proximum

eſt

(*) *De quadrup. biſulc. pag.* 656. (**) AVIENUS ad ARATUM *l. c. p.* 85. (***) *ibid. p.* 86. (†.) ANATUS *l. c.* (††) ÆLIAN. *ibid.* (†††) VIRGIL. *Georg. I. v.* 375. imitatus ARATUM l. c. p. 77. καὶ βόες ἤδη. &c. (§) PLIN. *l. c. prope finem.* (§§) *Hiſt. Animal. Lib.* 17. *Cap.* 21.

eſt ut pluat, ſin ſerenum tempus futurum eſt ad ſiniſtram, docente ÆLIANO. l. c. Iumenta exultantia & ſupra conſuetudinem boantia, humidiorem tempeſtatem præſciunt: hanc eandem ſi ungulis pulverem ſpargunt, denunciant. (††††)

14. *Equus Aſinus*, ſi diu multumque auriculas motitat, pluviam præſignificat (§).

15. *Sus Scrofa.* Diutius ſe in cœno volutans pluviam deſuper caſuram præſagit (§§). PLINIUS (§§§) ſi alienos ſibi manipulos fœni laceraret pluviæ ſignum fecerat. Tempeſtatum quoque prænuncium & impatientem LINNÆUS (a) facit. Uti quamlibet ingruentem rure tempeſtatem præſentiſcere GERMANO VALENTI obſervatum eſſe, BONONIENSIS (b) Naturæ ſcrutator habet.

16. *Falco Milvus* clamore pluviam prædicit. (*)

17. *Accipiter*, (quænam ſpecies intelligatur haud dicitur) in arbore conſidens, &

(†††) AELIANUS *l. cit.* (§) THEOPHRASTUS. (§§) LESSER *Lithotheolog.* ex ARATO & AVIENO. (§§§) *Hiſt. nat. L. XVIII. cap. ult. in fine.* (a) *S. N. ed. XII. p.* 102. (b) *De Quadrup. biſulc. L.* 1. *p.* 984. (*) LINN. S. N. p. 126.

& intus involans, ſi pediculos quærat, haud procul abeſſe pluvias demonſtrat. (**)

18. *Strix Bubo*, ſi præter ſolitum bubulat, pluvias denotare monticolæ obſervarunt. (***)

19. *Noctua* quæ *Strix Ulula* L. potiſſimum ante Solem occidentem gemere auditur. Si itaque ſolito citius cucubat pluviæ imminentis ſignum eſt. (†) ÆLIANUS (††) ita habet: Si noctua pluvio tempore ſit garrula, ſerenum & tranquillum cœlum prænunciat, contra ſereno canens tempeſtatem oſtendit. Addit ALDROVANDUS, (†††) eam citius quoque latebris, dum pluvia imminet, exire, ut maturius redire poſſit, nec victum ſibi quærere a pluvia impediatur.

20. *Corvinum genus*, quod gregatim plerumque volitet, & plures ejus ſpecies cœli mutationum prænunciæ ſint, ſine dubio ut ab iis veteres auguria ſua caperent, effecerunt. Oſcines vocabantur. Pertinent

 huc

(**) THEOPHRASTUS. (***) Uti legitur in *Comment.* ad HENELII *Sileſiographium C. IV.* §. 33. *not. y. p.* 515. (†) ALDROVAND. *Ornithol. I. L. VIII. p.* 548. (††) *Hiſt. anim. L. VII. Cap.* 7. & *ex eo* PLINIUS. *H. N. Lib. XVIII.* C. 35. (†††) *l. c. p.* 9. & 556.

huc Corvus Corax, C. Corone, C. ſugilegus, C. Cornix, C. Monedula, C. Pica. Corvorum & Cornicum tribus, inquit ARATUS (§) quum turmatim apparent, & accipitrina voce clamant, ac crocitantes gravi ſono ingeminant, & cum ſtridore circumvolvuntur (*) alasque frequenter quatitant, aquæ cœlitus demiſſæ ſignum ſunt. Ita vero AELIANUS (**): Corvus excitato & volubili ſono crocitans, & alarum plauſu ſe concutiens, tempeſtates præmonſtrat Rurſus ſi Corvus, Cornix, Graculus, crepuſculo veſpertino vocales ſint, tempeſtatis adventum prædicunt. Monedulæ volantes modo in ſublime, modo deorſum, & voce referentes accipitrem, (***) Ariſtotele

(§) *Δή ποτε ϗ γενεαὶ κοράκων, ϗ φῦλα κολοιῶν,*
Ὕδατος ἐρχομένοιο Διὸς παρὰ σῆμ' ἐγένοντο
Φαινόμενοι ἀγεληδά, ϗ ἱρήκεσσιν ὁμοῖον
Φθεγξάμενοι &c.
Sphær. p. 77. ed. Paris 1540.

quem locum ita carmine latino expreſſit AVIENUS:

Agmine cum denſo circumvolitare videtur
Graculus, & tenui ſtridunt cum gutture Corvi.

& VIRGILIUS *Georg. I. verſ.* 381. Quum
— — e paſtu decedens agmine magno
Corvorum increpuit denſis exercitus alis.

(*) Hunc locum intellexiſſe videtur ALDROVANDUS *Ornithol. T. I. p.* 717. quando corvos de arbore pendulos, & alas ſæpenumero motitantes humidæ tempeſtatis nuncios antiquis exiſtimatos eſſe dicit. Addit corvorum vocem magnas pluviæ ſtillas imitari, illosque ſubinde γλὰξ proferre. (**) *De Nat. Animal. L. VII. Cap.* 7. (***) Mentionem quoque hujus vocis mutationis fecit LUCRETIUS *de rerum natura L. V.* 1082.

ſtotele teſte frigus & pluviam monſtrant. Juxta Plinium (†) Corvi ſi carptim vocem reſorbent, ventoſum imbrem indicant, Graculi ſero a pabulis recedentes hyemem. Et albæ aves cum congregabuntur (quod ex Aeliano habet, & Laros ſine dubio intelligit,) & quum terreſtres volucres contra aquam clangores dabunt, perfundentes ſeſe; ſed maxime cornix. Cornicem vero, quæ per eminentiam apud Veteres (††) pluviæ vates dicebatur, triplici modo eam præſagire reperimus.

a) Voce: uti modo dicta loca teſtantur, & præcipue ſi eam veſperi ac noctu edit (*) &

 gravem

Ex partim mutant cum tempeſtatibus una
Rauciſonos cantus, Cornicum ut ſæcla vetuſta
Corvorumque greges, ubi aquam dicuntur & imbres
Poſcere, & interdum ventos aurasque vocare.

(†) *H. N. Lib. XVIII. C.* 35. (††) cf. Horat. *Carm. Lib. III. Od. XVII. v.* 9.

Cras foliis nemus
Multis, & alga litus inutili
Demiſſa tempeſtas ab Euro
Sternet: aquæ niſi fallit Augur
Annoſa cornix.

& *Lib. III. Od. XXVII. v.* 9.

Antequam ſtantes repetat paludes
Imbrium divina avis imminentum.

(*) Ὥρῃ ἑσπερίῃ κρώζῃ πολύφωνος κορώνη.
Aratus *p.* 79. *ed. cit.* & inde Avienus
Tum veſpertinum Cornix longæva reſultat.

& pag. 81.

ἐννεαγήρα κορώνη
Νύκτερον ἀείδουσα, καὶ ὀψὲ βοῶνται κολοιοί.

gravem quidem ac uti VIRGILIUS (**) vocat, plenam.

b.) Deambulatione ad littus. (***)

c.) Denique demerſione in aqua & corporis perlutione. (†)

Corvum Monedulam qui Veterum Graculus (κολοιός) eſt ſi modo ſublimis modo humilis volet, pluviam & frigus præſignificare ALDROVANDUS (††) annotat. Picam denique plus ſolito ſtridentem imbrem certo portendere, veteribus creditam fuiſſe, ideoque pluviæ avem iis dictam eſſe ALDROVANDUS (†††) nulla tamen addita auctoritate, refert.

21. *Orio-*

(**) Tum Cornix plena pluviam vocat improba voce.
Georg. L. I. v. 388.

(***) Et ſola in ſicca ſecum ſpatiatur arena.
VIRGIL. *l. c. v.* 389.

(†) Ἤπου ϗ λακέρυζα παρ' ἠϊόνι προχούσῃ
Χείματος ἀρχομένου χέρσῳ ὑπέκυψε κορώνη. Κ. τ. λ.
ARATUS *l. c. p.* 77.

& inde AVIENUS.
Fuſcaque nonnunquam curſans per littora Cornix
Demerſit caput, & fluctum cervice recepit.

& VIRGILII verſus, in quibusdam MSCtis inter 388. & 389. extans:
Aut caput objectat querulum venientibus undis.

Similiterque LUCANUS *Pharſal. L. V. v.* 555.
Quodque caput ſpargens undis velut occupet imbrem
Inſtabili greſſu metitur littora cornix.

(††) *Ornitholog. T. I. p.* 761. ex ARATO *p.* 81.

(†††) *Ib. p.* 781.

21. *Oriolus Galbula.* Quum voce fiſtulam refert, vel quum ad domos propius accedit, pluviam adfuturam eſſe deſignat (§).

22. *Cuculus canorus*, ſi propius ad urbes acceſſerit, & multo magis ſi intrarit, pluvias vel tempeſtates imminere aſſerunt. (*)

23. *Cuculus Vetula L.* Jamaicenſis avis, voce clamoſiore pluviam præſagit. (**)

24. *Picus Martius.* Etiam hunc pluviæ avem dictum Veteribus eſſe, quia validiore ſono eam præſagit, neſcio qua fide aſſerit ALDROVANDUS. (†)

25. *Alcyonem* veteribus eo pluviæ præſagium dediſſe, ſi tepidum ad ſolem pennas in littore panderet, ex VIRGILIO (††) diſcimus. Qualem vero intelligant ſpeciem ignotum. Nam neque noſtra Iſpida, nec Alcedo rudis nec Smyrnenſis cum ea deſcriptione, quam PLINIUS de hac ave reliquit, conveniunt. Cæterum Alcedo Iſpida mortua, e filo ſuſpenſa, ſua circum-

 gyratione

(§) ALDROVAND. *T. I. p.* 861. (*) ALDROV. *T. I. L. V. p.* 424. (**) LINN. *Syſt. Nat.* l. c. (†) *Or. cit. T. I. L. XII. p.* 841. (††) *Georg. L. I. verſ.* 398. ubi inter ſigna manſuræ ſerenitatis refert, ſi id non faciat.

gyratione futuræ tempeſtatis indicem eſſe, ſunt inter plebem qui aſſerunt. Sed facile eſt perſpicere, eundem fore effectum quodcunque corpus ſuſpendatur, atque id prognoſticon potius filo ipſi tribuendum, adeoque ad numerum 13. indiciorum ex regno vegetabili deſumtorum referendum eſſe.

26. *Aves aquaticæ natatoriæ* generatim VIRGILIO (§) dicuntur futuram pluviam præſignificare, ſi ſæpius corpora lavent, & in aquarum ſuperficie ludendo mergant. Speciatim vero

27. *Anas Cygnus* ſi aquæ rorem inſpergat, aut profundos humeros iis immergat, pluviam portendere fertur. (§§)

28. *Anas Anſer*, ſi ſolito majore cum clangore ad paſcua eat. Addunt alii alarum plauſum, & frequentem demerſionem (*), aut ſi perturbato volatu & magno cum clangore

(§) Jam varios pelagi volucres, & quæ Aſia circum
Dulcibus in ſtagnis rimantur prata Cayſtri,
Certatim largos humeris infundere rores;
Nunc caput objectare fretis, nunc currere in undas,
Et ſtudio incaſſum videas geſtire lavandi.
Georg. I. v. 383.

(§§) ALDROV. *Ornithol. T. I. L. XIX. p.* 26.
(*) cf. ALDROV. *Ornith. T. III. L. XIX. p.* 119.

clangore alter ſuper alterum ferri videatur. (**)

29. *Anas Boſchas fera*, ſi ſæpius mergatur, pluviam aut ventum præſagire docet BALTNERUS (†) bonus obſervator.

30. *Colymbi.* Eos enim potius intelligendos eſſe, quando Mergos crebra merſione pluvias prædicere apud veteres paſſim legimus.

31. *Ardea Grus*, Clangore ſuo pluvias arceſſere dicitur. (††) Et ex ISIDORO annotat SEBIZIUS (§), eas aves quum nubes pluviis gravidas proſpiciunt, clamare & vociferari, ducemque ſuum ut celeriores captet volatus ſollicitare. Imbrem quoque

— — — ſurgentem vallibus imis
Aëriæ fugere grues

VIRGILIUS (§§) canit.

(**) Ex MIZALDO *Id. Ibid. p.* 182. (†) Piſcator Argentoratenſis in Libro ſuo Mſcto de Avibus & Piſcibus Argentinenſibus, cui pulchræ Icones adjectæ ſunt, & cujus poſt exemplar a WILLUGHBEJO Anglo emtum, duo adhuc exempla Argentorati extant. (††) AELIANUS *Nat. Anim. L. I. C.* 44. (§) *De aliment facuit.* (§§) *Georg. I. v.* 374. quos verſiculos triplici ſenſu ab Interpretibus intelligi, ſed de Gruum ex altioribus regionibus in inferiores deſcenſu explicandos eſſe ex ARATO docet MARTIN *in Not. ad Virgil. Georg. p.* 98. *edit. II.*

32. *Ardea Ciconia* præſagium præbet, dum non uti vulgo ſolet, uni pedi innixa quieſcit, ſed medio in nido ambobus nixa pedibus conſiſtit, pennas triſtior diffundit, roſtrum inter pectoris plumas, quæ barbæ in modum promiſſæ pendent, recondit, & demiſſum vultum eo obvertit, qua parte imber, tempeſtas aut ventus ingruit. (§§§)

33. *Ardea cinerea.* Ad mare recto itinere proficiſcentem futuræ pluviæ indicem eſſe AELIANUS (*) docet, & Ardeolam matutino clangore imbres ac ventos denuntiare, & ſi ad mare volitans clamaverit, pluviam potius quam ventum portendere, THEOPHRASTUS (**).

34. *Ardea ſtellaris*, ſi roſtro in aquas immiſſo clamitet, pluviæ prognoſticon eſt. (***)

35. *Scolopax Ruſticola minor* GESNERI, ſi ejus vox audita eſt, pluvias annunciat. (†)

36. *Pavo criſtatus*, quum ſæpius & ultra modum paucitat, in propinquo eſſe pluviam

(§§§) ALDROV. *Ornithol. III. p.* 302. (*) *De Natura Anim. L. VII. C.* 7. (**) *Lib. de ſign. pluv.* (***) Comment. ad HENELII *Sileſiographiam* C. *IV.* §. 33. *not. y. p.* 515. (†) GESN. *Hiſt. av.*

viam, notum eſt omnibus qui illam avem alunt.

37. *Phaſianus Gallus.* Nec hujus avis præſagam imbrium naturam opus eſt auctoritatibus probare. Noto enim notius eſt, qued jam AELIANUS (††) memoriæ conſignavit, gallinaceos ceteraſque domeſticas aves alarum percuſſione concrepantes, & cucurientes, ac ſubmiſſa voce obſtrepentes pluviam præſagire.

Gallinæ ſi pediculos quærunt, ſimiliter inter ejus prognoſtica ponit ARATUS (†††) & ſi paludes alis verberent more anatum, THEOPHRASTUS. (§) Denique ſi ultra ſolitum ſeſe in arena concutiant, vel ſegregentur, plures earum in uno loco ſimul, & opertum locum quærant ubi a pluvia protegantur, maximorum imminentium imbrium ſignum eſſe ALDROVANDUS (§§) docet.

38. *Hirundo ruſtica* dum volat humilis prope terram, aut aquæ ſuperficiem radit, & alas quandoque aquæ immergit pluvias præ-

(††) *De Nat. Anim. L. VII. C. 7.* (†††) *l. c. p.* 77. quod hoc verſiculo reddidit AVIENUS.

Pectora cum curvo purgat gallinula roſtro,

(§) *Ornitholog. T. II. p.* 454.

præſagit. (*) Quod quidem prognoſticon haud fallere, propria experientia aliquoties expertus eſt LINNÆUS. (**) Aliud addit Signum pluviæ ea deſumtum BOECLERUS, (***) ſi nempe parietibus ſubinde adhæret; quod vero de hirundine apode potius intelligendum eſſe puto.

39. *Rana eſculenta* ſi frequentius veſpertino tempore coaxet, prædicit pluviam. (†)

40 *Rana Bufo.* Si earum plures magnæ præſertim, veſperi e cavernis egrediantur,

(*) ARATUS *p. m.* 77.

Ἢ λιμνην περὶ δηθὰ χελιδόνες αἴσσονται.

& VIRGIL. *Georg. L. I. v.* 377.

Aut arguta lacus circumvolitavit hirundo.

(**) *It. Oeland. pag.* 85. *&* *verſ. germ. p.* 96. ubi quum hirundines fere ſub equorum ventribus devolaſſent, paucis interjectis horis pluvia per omnem reliquum diem durans, cecidit. Sic & *It. Weſtrogoth. p.* 223. *&* *verſ. germ. p.* 259. Iterumque *It. Scanic. p.* 259. (***) Ad HERMANNI *Cynoſ. M. M. T. III. p.* 560. (†) LINN. *S. N. ed. XII. p.* 357. Unde ARATUS *p.* 77.

Ἢ μᾶλλον, δειλαὶ γενεαί, ὕδροισιν ὄνειαρ
Αὐτόθεν ἐξ ὕδατος, πατέρες βοόωσι γυρίνων.

& VIRGIL. *Georg. I. v.* 378.

Et veterem in limo ranæ cecinere querelam.

AELIANUS *Nat. Anim. L. IX. C.* 13. paulo aliter; quum vocalius quiddam quam ſint ſolitæ, ſonant, pluviæ adventum denunciant. Quod ſignum & CICERO agnovit, qui *in Epiſtol. ad Atticum L.* 15. *Ep.* 16. Equidem etiam, inquit, pluvias metuo, ſi prognoſtica noſtra vera ſunt, ranæ enim *ῥητορεύουσιν.*

tur, pluviam expectari debere ex GRATAROLO habet ALDROVANDUS. (††)

41. *Rana arborea.* Ejus mas bullæ gularis ope, inſtante pluvia clamat. (†††) Quidam elegantulum hoc enimal in vitrea lagena conſervant, herbidam terræ glebam, & folia viridia pro lecto, inſectaque pro cibo illi offerentes; ubi ſereno tempore prorepit & foliis aut vitri parietibus inſidet, pluvia vero futura abſconditur.

41*. *Lacerta Salamandra* ſi pluvia impendet, ex ſpecu ſua exit. (*)

42. *Lacerta Gecko.* Indica venenata ſpecies parietes & tecta perreptans, dum pluvia tempeſtas præ foribus eſt, exclamat Gecko, a qua voce nomen illi hæſit. (**)

43. *Lacerta* .... (***) Ejus ſpeciem aliquam horridam, quæ in Italia Tarantula, in America Maboya dicitur, vitæ tenaciſſimam, tempeſtatis mutationem, & præci-

(††) *De quadruped. dig. ovip. L. I. p.* 617. (†††) ROESEL *hiſt. ranar. p.* 40 & SCHULTZ *in E. N. C. Dec. II. A. VI. pag.* 320. * BOCCONE *Obſ. Nat. N°. XX.* (**) SEBA *Rer. Natur. Theſ. Tom. I.* (***) Lacertus facetanus Tarantula quibusdam: ALDROVAND. *Digit. Ovip. pag.* 654. qui forma pedum illis ſimilium quibus L. Gecko gaudet, mihi videretur eſſe L. mauritanica LINN. ſi caudæ brevitas reſponderet.

præcipuæ imbrem, miſero clamore nocturno indicare auctor eſt P. LABAT. (†)

44. *Piſces* generatim, extra aquarum ſuperficiem, cum pluvia inſtat, exſilire dicuntur, aut fundum aquarum petere. (††)

45. *Cobitis foſſilis* præ reliquis fere Barometron vivum dici meretur, atque hoc fine a multis alitur (†††). Immittitur phialæ capaciori, cujus fundus arena inſternitur. Sereno tempore manet tranquillus, ſed inſtante tempeſtatis mutatione fit irrequietus. Solent hoc ſcopo peculiares parare globos vitreos duplicatos, ubi in cavitate globi interioris infra aperti avicula alitur, & piſcis in interſtitio duorum globorum; adeoque rei ignaro piſcis & avis in eodem elemento degere videntur.

46. GRYLLUS DOMESTICUS inſtante

(†) *Voïages en Eſpagne & en Italie T. V. Chap. XI.* (††) LESSER *Teſtaceotheolog. P. I. L.* 2. *C.* 4. §. 266. (†††) cf. *E. N. C. Dec. II. Ann.* VI. *obſ.* 175. *p.* 354. ubi Thermometri vicibus fungi dicitur, quod mihi quidem nec viſum nec auditum eſt. Addit ibidem CLAUDERUS, cum piſcem, ubi ſubitanea tempeſtas, tonitrualis aut alia metuenda ſit, aliquem ſibilum edere. Tranſiit iſta obſervatio in *Melanges d'hiſt. naturelle T. V. p.* 138. eo tamen cum errore, quod piſcis qui a CLAUDERO Lampetræ ſimilis dicitur, pro vero Germanorum Neunauge venditetur.

te præcipue pluvia tota nocte ſtridore ſuo moleſtus eſt. (*)

47. *Papiliones* humilius volantes pluvias prædicunt. (**)

48. *Apis mellifica.* De hac ita ÆLIANUS (***): pluvias & frigora futura præſentiunt, & quando horum alterum, vel utrumque impendere conjecturis aſſequuntur, non longiſſime ab alveo volatu procedunt, ſed circum apiaria volantes veluti foribus incubant. Ex his rebus alveorum cuſtodes futura augurati, agricolis turbulentæ tempeſtatis adventum prædicunt. Longe autem minus frigoris quam nimiæ pluviæ aut nivis timentes ſunt.

49. *Formica.* Ab ea Veteres præſagium pluviæ deſumſerunt, ſi multum hinc inde diſcurrendo larvas ſuas ac nymphas ſubterraneis ſuis cuniculis efferrent. (†) Sed vereor ne male obſervarint, & contrarium potius

(*) LINN. *Syſt. Nat. ed. XII. p.* 694. (**) LESSER *Inſectotheol. Pars. II. L. I. Cap. I.* 366. (***) *De Nat. Anim. L. I. C. XI.* non tamen putaverim adultiores tantum ut ille autumat, apes hac divinatione pollere, ſed omnibus omnino operariis hunc naturæ inſtinctum eſſe. (†) Ita poſt ARATUM VIRGILIUS *Georg. L. I. v.* 379.

Sæpius & tectis penetralibus extulit ova
Anguſtum formica terens iter.

potius ſtatuendum ſit. Namque recentiores auctores, qui de formicis ſcripſerunt, cuncti, SWAMMERDAMUS, LINDEWALL, GOULD, GERDES, CARRÉ, SORINIÈRE, GEOFROY &c. contrarium potius docent, & eas ſerenis calidiſque diebus ova ſua uti vulgo dicuntur beniguiori aëri exponere, at frigido pluvioque imminente tempore ſub tecta rapere oſtendunt, nec ipſe aliter unquam vidi.

50. *Muſca meteorica.* Ora equorum ingruente præprimis pluvia nebulæ in modum circumvolitat. (††)

51. *Tabanus tropicus.* Uti totum hoc halteratorum inſectorum genus armentis valde moleſtum eſt, ita hæc maxime ſpecies equis inſtante pluvia infeſta eſt (†††)

52. *Conops calcitrans* intrando domos ibique pedes pungens præſagit tempeſtatem pluvioſam. (*) Inſectum muſcæ domeſticæ vulgari ſimillimum & ſola roſtri ſtructura diſtinctum, vulgi opinioni anſam dedit, qua muſcæ pluvio futuro tempore pungere dicuntur, præſertim autumno. (**)

53. *Pedi-*

(††) LINNÆI *Amoen. Acad. Tom. III. pag.* 358. (†††) LINN. *Syſt. Nat. ed. XII. p.* 1001. (*) ID. *ibid. p.* 1004. (**) cf. SULZER *Kennzeichen der Inſecten pag.* 172. GEOFROY *hiſt. abrégée des Inſectes.* T. II. p. 539.

53. *Pediculus humanus* ſi pluvia caſura eſt deſcendit ad latera capitis. (†)

54. *Pediculus pubis.* Eum imminente pluvia multo acrius pungere, a fide digno Centurione (nam & hi omni adhibita cura & munditiei ſtudio in caſtris haud immunes ſunt ab iſta peſte) relatum accepi.

55. *Pulex irritans*, diſcurrendo, ſugendo, omneſque receſſus perluſtrando, nullo tempore magis quam ubi pluvia in propinquo eſt, moleſtiam creare feminino præprimis ſexui ſolet.

56. *Cancer* ſi ex aqua in ſiccum prodierit, pluviam & aſperam tempeſtatem ſignificare ARATO (††) dicitur. Quod quidem non de Cancro noſtro Aſtaco fluviatili intelligendum eſt, ſed de marina aliqua ſpecie, forſitan Cancro Curſore L. quippe qui caloris ſine dubio metuens non niſi poſt ſolis occaſum in littus exit.

57. *Lumbricus terreſtris* pluviam præſentire videtur, dum antequam cadet, e terra exeat. (§)

58. *Conus*

(†) LINN. *l. c. p.* 1016. (††) *Φαινομεν. verſ.* 18. *a fine pag. m.* 89. (§) LESSER *Teſtaceotheolog. P. I. L. II. C. IV.* §. 266.

58. *Conus marmoreus* inſtante tempeſtatis mutatione, ovorum ſuorum glomerem, quem veteres favaginem ſive Melicceridem vocare ſolebant, ejicit, quod multa alia quoque Conchylia facere ſolent. (§§)

59. *Helices terreſtres variæ* ſi interdiu frequenter prorepunt, frigidulam caſuram eſſe pluviam annunciant. (*)

§ IV.

Et hæc quidem pluviarum mihi innotuerunt prognoſtica. Deberem nunc & ea recenſere præſagia, quibus diuturnitas pluviæ, ſerenitas cœli, Venti ac procellæ, tempeſtates ac tonitrua, terræmotus, anni tempora & horræ, brumalis frigoris vehementia & duratio præſignificantur. Verum quum iſta ſat diu me jam detinuerint, ne nimiam in molem increſcat mea oratio; vela hic contraho, & quæ ſuperſunt alio colligenda atque digerenda relinquo.

(§§) KRAZENSTEIN *Collect. Conchyl. Regenfuſii opera ſculpt. T. I. p.* 36. (*) LESSER *Teſtaceotheolog. loc. cit.*

F I N I S.